

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan
Prof. Dr. Nüket Yetiş

Popüler Bilim Yayınları Müdürü

Genel Yayın Yönetmeni
Adnan Bahadır (adnan.bahadir@tubitak.gov.tr)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Duran Akca (duran.akca@tubitak.gov.tr)

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ömer Cebeci
Doç. Dr. Tank Baykara
Prof. Dr. Atilla Güngör
Adnan Kurt
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Onat
Prof. Dr. Muharrem Yazıcı

Yazı ve Araştırma

Alp Akoğlu (alp.akoglu@tubitak.gov.tr)
İlay Çelik (ilay.celik@tubitak.gov.tr)
Dr. Bülent Gözcelioğlu (bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)
Melih Akif Gürbüz (akif.gurbuz@tubitak.gov.tr)
Burak Kale (burak.kale@tubitak.gov.tr)
Gizem Karlılar (gizem.karlılar@tubitak.gov.tr)

Redaksiyon

Umut Hasdemir (umut.hasdemir@tubitak.gov.tr)
Sevil Kıvan (sevil.kivan@tubitak.gov.tr)
Özlem Özbal (ozlem.ozbal@tubitak.gov.tr)
Adem Uludağ (adem.uludag@tubitak.gov.tr)

Grafik Tasarım - Uygulama

Ödül Evren Töngür (odul.tongur@tubitak.gov.tr)

Web

Sadi Atılğan (sadi.atilgan@tubitak.gov.tr)
Sinan Erdem (sinan.erdem@tubitak.gov.tr)

Mali Yönetmen

H. Mustafa Uçar
(mustafa.ucar@tubitak.gov.tr)

Okur İlişkileri - İdari Hizmetler

Lale Edgüer (lale.edguer@tubitak.gov.tr)
E. Sonnur Özcan (sonnur.ozcan@tubitak.gov.tr)
Yeter Sivrikaya (yeter.sivrikaya@tubitak.gov.tr)

Basım Tarihi: 28.08.2009

yıldız takımı

BİLİM VE TEKNİK DERGİSİNİN EKİDİR - SAYI 10 - EYLÜL 2009

Değerli Okurlarımız,

Üç aylık bir aradan sonra yeni bir Yıldız Takımı ekiyle birlikteyiz. Bu sayımızda yine ilginç yazılarla siz okurlarımızın karşısına çıkıyoruz. "Böceklerde Zekâ" başlıklı yazımızda, insan olarak bizlere fazlasıyla savunmasız gelen böceklerin aslında kendilerini nasıl akıl almaz bir şekilde savunduğunu, bazılarının onları hiç fark edemeyeceğimiz şekilde kendilerini gizleyebildiğini, doğada kendilerini düşmanlarına karşı koruyacak zekâyâ sahip olduklarını, pek çok savunma davranışı geliştirdiklerini göreceksiniz.

Tarihi insanlık tarihi kadar eski ve önemli bir besin maddesi olan balı konu edinen "Balın Gizemi" başlıklı yazımız oldukça ilginç. Arılar nasıl bal yapar? Balın içeriği nedir? İşlenme sürecinde balın kalitesi nasıl korunur? Balların rengindeki farklılığın kaynağı nedir? Her bal kristallenir mi? Gıda hilelerinin arttığı günümüzde bu soruların cevapları inanıyorum ki herkesin ilgisini çekecektir. Sizce dünyanın en yüksek gökdeleninin adı ne? Gökdelenlerin konu edildiği yazımız kullanımda olan gökdelenlerle birlikte henüz inşası tamamlanmamış olan gökdelenler hakkında da bilgi içeriyor.

Sualtını merak eden okurlarımız için dalış konusunda faydalı bilgiler içeren "Su altının Keşfi" yazımız ve bu yazımızın devamında yüzme ve su sporları ile ilgili bilgiler sunan "Su Sporları" başlıklı yazımız yer alıyor.

2+2 kaç eder sorusuna eminim herkes 4 cevabını verecektir. 2+2'nin her zaman dört etmediğini oldukça ilginç örneklerle sunan "İki artı iki dört yapar mı?" başlıklı yazımız yanında matematik köşemiz Matemanya ile bu ayki Yıldız Takımı ekimizi beğeneceğinizi umuyorum. Aralık Yıldız Takımı ekimizde buluşmak ümidiyle.

Sevgilerle,

Adnan Bahadır



2

Peki, suyun altında başka neler var, hiç merak ettiniz mi?

20 /Su Sporları

Su sporları hem çok çeşitli hem de çok eğlencelidir.

24 /İki Artı İki Dört Eder mi?

Pek çoğumuz için iki artı ikinin dört ettiği, rahatlıkla ve kuşku duymadan söyleyebileceğimiz bir gerçektir. Acaba neden?

26 /Matemanya

Matesihir

28 /Google ile Ay'da Gezinti

İnsanoğlunun Dünya'dan ortalama 384 bin kilometre uzaklıktaki Ay'a ilk ayak basışının 40. yılı tüm dünyada bazı etkinliklerle kutlanıyor. İnternetin dev şirketlerinden Google da bu yıldönümü nedeniyle kullanıcılarını sanal ortamda Ay gezisine çıkıyor.

2 /Böceklerde Zekâ

Doğadaki tüm canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için hem beslenme ve barınma gibi zorunlu ihtiyaçlarını karşılamak hem de düşmanlarına karşı kendilerini korumak ve savunmak zorundadır.

8 /Balın Gizemi

Aslında arıların kendi ihtiyaçları için ürettiği bal, bugün insanlar için vazgeçilmez bir besin kaynağı.

12 /Gökdelenler

Tabii ki günümüzde insanların büyük paralar harcayarak daha yüksek binalar yapmasının tek sebebi güç gösterisi değil.

16 /Su Altının Keşfi

Sıcak bir yaz günü güneşin teninizi yakmasından hiç şikâyetçi olmadan deniz kenarında oturmuş ve derin maviye dalıp gitmişsiniz. Suyun içinde bir balık sürüsünün geçişiyle gerçek dünyanıza dönüyorsunuz.



8



12